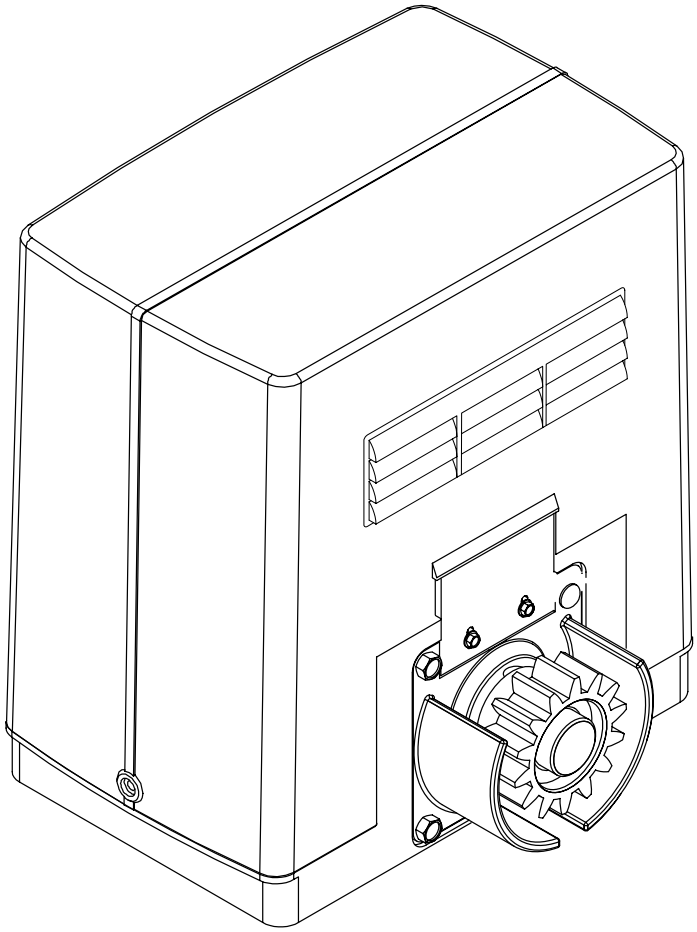
Montageanleitung

24 V - SCHIEBETORANTRIEB

Deimos BT D Prox MA



BFT Torantriebssysteme GmbH
Faber-Castell-Straße 29
90522 Oberasbach
Tel.: 0911 / 766 00 90
Fax: 0911 / 766 00 99
Internet: www.bft-torantriebe.de
eMail: service@bft-torantriebe.de

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ / DECLARATION OF CONFORMITY / DÉCLARATION DE CONFORMITÉ
KONFORMITÄTSERKLÄRUNG / DECLARACION DE CONFORMIDAD / DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE
(Dir. 98/37/EEC allegato / annex / on annexe / anlage / adjunto / ficheiro IIB)

Fabbricante / Manufacturer / Fabricant / Hersteller / Fabricante / Fabricante: BFT S.p.a.

Indirizzo / Address / Adresse / Adresse / Dirección / Endereço: Via Lago di Vico 44
36015 - Schio
VICENZA - ITALY

- Dichiara sotto la propria responsabilità che il prodotto: / Declares under its own responsibility that the following product: /Déclare sous sa propre responsabilité que le produit: / Erklärt auf eigene Verantwortung, daß das Produkt: /Declara, bajo su propia responsabilidad, que el producto: / Declara, sob a sua responsabilidade, que o produto:

Motoriduttore per cancelli scorrevoli mod. / Gearmotor for sliding gates mod. / Motoréducteur pour portails coulissants mod. / Getriebemotor für Schiebetore Modell / Motorreductor para cancelas correderas mod. / Motoredutor para portões de correr mod.

DEIMOS BT

- È costruito per essere incorporato in un macchinario che verrà identificato come macchina ai sensi della DIRETTIVA MACCHINE. / Has been produced to be incorporated into a machinery, which will be identified as a machine according to the MACHINERY DIRECTIVE. / A été construit pour l'incorporation successive dans un équipement qui sera identifié comme machine conformément à la DIRECTIVE MACHINES. / Dafür konstruiert wurde, in ein Gerät eingebaut zu werden, das als Maschine im Sinne der MASCHINEN-DIREKTIVE identifiziert wird. / Ha sido construido para ser incorporado en una maquinaria, que se identificará como máquina de conformidad con la DIRECTIVA MAQUINAS. / Foi construído para ser incorporado numa maquinaria, que será identificada como máquina em conformidade com a DIRECTIVA MÁQUINAS

- È conforme ai requisiti essenziali di sicurezza delle Direttive: / It also complies with the main safety requirements of the following Directives: / Est conforme aux exigences essentielles de sécurité des Directives: / Es entspricht den grundlegenden Sicherheitsbedingungen der Direktiven: / Es conforme a los requisitos esenciales de seguridad de las Directivas: / Está conforme aos requisitos essenciais de segurança das Directivas:

BASSA TENSIONE / LOW VOLTAGE / BASSE TENSION / NIEDERSPANNUNG / BAJA TENSION / BAIXA TENSÃO 73/23/CEE, 93/68/CEE (EN60335-1 ('94)) (e modifiche successive / and subsequent amendments / et modifications successives / und ihren nachfolgende Änderungen / e modificações sucessivas / y modificaciones sucesivas).
COMPATIBILITÀ ELETTROMAGNETICA / ELECROMAGNETIC COMPATIBILITY / COMPATIBILITÉ ÉLECTROMAGNÉTIQUE / ELEKTROMAGNETISCHE KOMPATIBILITÄT / COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNETICA / COMPATIBILIDADE ELECTROMAGNÉTICA 89/336/CEE, 91/263/CEE, 92/31/CEE, 93/68/CEE (EN 50081-1('92), EN61000-3-2('95)+EN61000-3-2/A1('98)+EN 61000-3-2/A2 ('98)+ EN 61000-3-2/A14('00), EN 61000-3-3('95), EN61000-6-2 ('00)) (e modifiche successive / and subsequent amendments / et modifications successives / und ihren nachfolgende Änderungen / e modificações sucessivas / y modificaciones sucesivas).
DIRETTIVA MACCHINE / MACHINERY DIRECTIVE / DIRECTIVE MACHINES / MASCHINEN-DIREKTIV / DIRECTIVA MAQUINAS / DIRECTIVA MÁQUINAS 98/37/CEE (EN 12453('01), EN 12445 ('01), EN12978 ('03) (e modifiche successive / and subsequent amendments / et modifications successives / und ihren nachfolgende Änderungen / e modificações sucessivas / y modificaciones sucesivas).
APPARECCHIATURE RADIO / RADIO SETS / INSTALLATIONS RADIO / RADIOAPPARATE / RADIOEQUIPOS / RADIOAPARELHOS 99/5/CEE (ETSI EN 301 489-3 (2000) +ETSI EN 301 489-1 (2000), ETSI EN 300 220-3 (2000)) (e modifiche successive / and subsequent amendments / et modifications successives / und ihren nachfolgende Änderungen / e modificações sucessivas / y modificaciones sucesivas).

- Si dichiara inoltre che è vietata la messa in servizio del prodotto, prima che la macchina in cui sarà incorporato, sia stata dichiarata conforme alle disposizioni della DIRETTIVA MACCHINE. / We also declare that it is forbidden to start the product before the machinery into which it will be incorporated is declared in compliance with the prescriptions of the MACHINERY DIRECTIVE. / Nous déclarons en outre que la mise en service du produit est interdite, avant que la machine où il sera incorporé n'ait été déclarée conforme aux dispositions de la DIRECTIVE MACHINES. / Es wird außerdem erklärt, daß die Inbetriebnahme des Produkts verboten ist, solange die Maschine, in die es eingebaut wird, nicht als mit den Vorschriften der MASCHINEN-DIREKTIVE konform erklärt wurde. / Se declara, además, que está prohibido instalar el producto antes de que la máquina en la que se incorporará haya sido declarada conforme a las disposiciones de la DIRECTIVA MAQUINAS / Declaramos, além disso, que é proibido instalar o produto, antes que a máquina em que será incorporada, tenha sido declarada conforme às disposições da DIRECTIVA MÁQUINAS

SCHIO, 03/05/2004

Il Rappresentante Legale / The legal Representative
Le Représentant Légal / Der gesetzliche Vertreter
El Representante Legal / O Representante legal

(GIANCARLO BONOLLO)

TREVISO TECNOLOGIA
AZIENDA SPECIALE PER L'INNOVAZIONE TECNOLOGICA DELLA CAMERA DI COMMERCIO DI TREVISO

ORGANISMO NOTIFICATO PER LA CPD N° 1600

BFT S.p.A.
Via Lago di Vico, 44
36015 - Schio (VI)

Rapporto di prova n°	124/05
E' costituito da	6 pagine di rapporto di prova e 27 di allegato
- in data	2005-05-10
- richiesta	98
- in data	2005-03-09

Si riferisce a

- oggetto	Prototipo di cancello con motore DEIMOS BT-MA + QSC D	
- caratteristiche principali	Larghezza ed altezza	5,000X1,300 m
	Peso cancello	200 kg
	Peso zavorre	300 kg
	Alimentazione motore	230 V dc
	Bordo sensibile	non presente
- modello	--------	
- costruttore	BFT S.p.A. Via Lago di Vico, 44 - 36015 Schio (VI)	
- matricola	CERT 0098/05	
- data di arrivo	---	
- data delle prove	2005-05-06	

Tecnico di Laboratorio	Direttore Tecnico del Laboratorio
Matteo Dazzan	Alessandro Cibin

ORDINE DEGLI ARCHITETTI PIANIFICATORI PAESAGGISTI E CONSERVATORI DELLA PROVINCIA DI VENEZIA
SEZIONE A ARCHITETTO
ALESSANDRO CIBIN N° 2848

La riproduzione del presente documento è ammessa solo in copia conforme integrale.

Sede Legale:
c/o Camera di Commercio Industria Artigianato Agricoltura
P.zza Borsa, 3/B 31100 Treviso (TV)
Cod. Fisc. 80009550262
P. IVA 00484170261
Tel. 0422/5951
www.tv.camcom.it

Sede Principale:
Centro Cristallo, Via Roma 4
31020 Lancenigo di Villorba (TV)
Tel. 0422/608858 - Fax 0422/608866
Videoconferenza 0422/910201
www.tvtecnologia.it
tnet@tvtecnologia.it

Unità Operativa:
CERT Centro di Certificazione e Test di Treviso Tecnologia
Via Pezza Alta, 34
31046 Rustignè di Oderzo (TV)
Tel. 0422/852016 - Fax 0422/852058
Videoconferenza 0422/852138
www.cert.tvtecnologia.it
cert@tvtecnologia.it

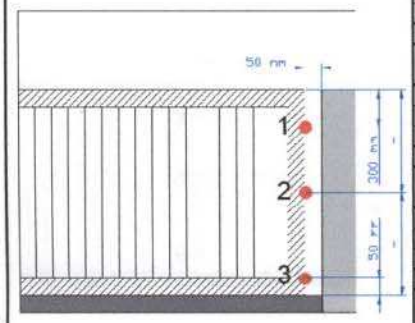
Rapporto di prova n° 124/05

Misurazione della forza - UNI EN 12453(2002) punto 5

- Condizioni ambientali di prova: Temperatura: 27,5 °C
  Umidità: 29,0 % U.R.

- Set-up campione:
  Coppia apertura normale: 50 %
  Coppia chiusura normale: 50 %
  Coppia apertura rallentata: 30 %
  Coppia chiusura rallentata: 30 %

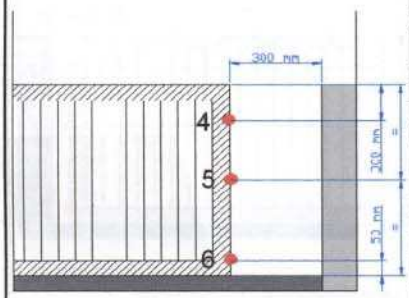
Misurazione tra il bordo primario di chiusura e il bordo opposto, apertura 50 mm



Prova n°	Forza dinamica [N]		
	Punto 1	Punto 2	Punto 3
1	298	291	296
2	301	308	239
3	295	304	269
Media	**298,0**	**301,0**	**268,0**
Prova n°	Forza statica [N]		
	Punto 1	Punto 2	Punto 3
1	4	1	1
2	2	1	2
3	2	3	3
Media	**2,7**	**1,7**	**2,0**
Prova n°	Forza finale [N]		
	Punto 1	Punto 2	Punto 3
1	3	1	0
2	2	0	1
3	3	3	1
Media	**2,7**	**1,3**	**0,7**
Prova n°	Tempo dinamico [s]		
	Punto 1	Punto 2	Punto 3
1	0,43	0,43	0,42
2	0,38	0,46	0,38
3	0,44	0,36	0,44
Media	**0,42**	**0,42**	**0,41**

Le forze medie rilevate rientrano nei limiti definiti nella norma UNI EN 12453(2002)

Misurazione tra il bordo primario di chiusura e il bordo opposto, apertura 300 mm



Prova n°	Forza dinamica [N]		
	Punto 4	Punto 5	Punto 6
1	319	371	372
2	321	371	290
3	313	306	312
Media	**317,7**	**349,3**	**324,7**
Prova n°	Forza statica [N]		
	Punto 4	Punto 5	Punto 6
1	1	0	2
2	1	1	1
3	1	1	1
Media	**1,0**	**0,7**	**1,3**
Prova n°	Forza finale [N]		
	Punto 4	Punto 5	Punto 6
1	0	0	1
2	0	0	0
3	0	0	1
Media	**0,0**	**0,0**	**0,7**
Prova n°	Tempo dinamico [s]		
	Punto 4	Punto 5	Punto 6
1	0,50	0,43	0,44
2	0,55	0,52	0,52
3	0,48	0,55	0,52
Media	**0,51**	**0,50**	**0,49**

Le forze medie rilevate rientrano nei limiti definiti nella norma UNI EN 12453(2002)

- Macchine attrezzature utilizzate: Misuratore di forza Microtronics BlueForce.
- Descrizione della prova: La prova è stata eseguita in conformità alla norma UNI EN 12445(2002) punto 5.
- Note: La prova è stata effettuata su un cancello motorizzato preparato ed installato presso la Ditta BFT S.p.A. via Lago di Vico 44 - 36015 Schio (VI).
- Data della prova: 2005-05-06

La riproduzione del presente documento è ammessa solo in copia conforme integrale

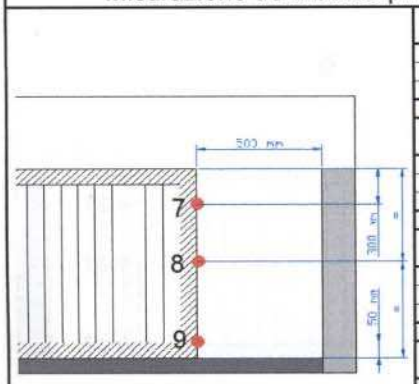
Rapporto di prova n° 124/05

Misurazione della forza - UNI EN 12453(2002) punto 5

- Condizioni ambientali di prova: Temperatura: 27,5 °C
  Umidità: 29,0 % U.R.

- Set-up campione:
  Coppia apertura normale: 50 %
  Coppia chiusura normale: 50 %
  Coppia apertura rallentata: 30 %
  Coppia chiusura rallentata: 30 %

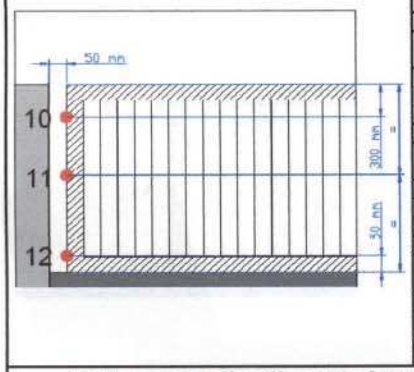
Misurazione tra il bordo primario di chiusura e il bordo opposto, apertura 500 mm



Prova n°	Forza dinamica [N]		
	Punto 7	Punto 8	Punto 9
1	403	406	378
2	373	391	366
3	393	389	350
Media	**389,7**	**395,3**	**364,7**
Prova n°	Forza statica [N]		
	Punto 7	Punto 8	Punto 9
1	2	1	4
2	1	1	2
3	2	1	2
Media	**1,7**	**1,0**	**2,7**
Prova n°	Forza finale [N]		
	Punto 7	Punto 8	Punto 9
1	2	0	4
2	1	0	0
3	1	0	0
Media	**1,3**	**0,0**	**1,3**
Prova n°	Tempo dinamico [s]		
	Punto 7	Punto 8	Punto 9
1	0,62	0,50	0,43
2	0,53	0,50	0,50
3	0,54	0,49	0,48
Media	**0,56**	**0,50**	**0,47**

Le forze medie rilevate rientrano nei limiti definiti nella norma UNI EN 12453(2002)

Misurazione tra il bordo posteriore e le parti rigide adiacenti, apertura 50 mm



Prova n°	Forza dinamica [N]		
	Punto 10	Punto 11	Punto 12
1	328	337	233
2	336	60	226
3	322	326	229
Media	**328,7**	**241,0**	**229,3**
Prova n°	Forza statica [N]		
	Punto 10	Punto 11	Punto 12
1	1	2	2
2	1	0	2
3	1	1	2
Media	**1,0**	**1,0**	**2,0**
Prova n°	Forza finale [N]		
	Punto 10	Punto 11	Punto 12
1	0	1	1
2	0	0	0
3	0	0	0
Media	**0,0**	**0,3**	**0,3**
Prova n°	Tempo dinamico [s]		
	Punto 10	Punto 11	Punto 12
1	0,59	0,60	0,40
2	0,57	0,00	0,30
3	0,63	0,63	0,46
Media	**0,60**	**0,41**	**0,39**

Le forze medie rilevate rientrano nei limiti definiti nella norma UNI EN 12453(2002)

- Macchine attrezzature utilizzate: Misuratore di forza Microtronics BlueForce.
- Descrizione della prova: La prova è stata eseguita in conformità alla norma UNI EN 12445(2002) punto 5.
- Note: La prova è stata effettuata su un cancello motorizzato preparato ed installato presso la Ditta BFT S.p.A. via Lago di Vico 44 - 36015 Schio (VI).
- Data della prova: 2005-05-06

La riproduzione del presente documento è ammessa solo in copia conforme integrale

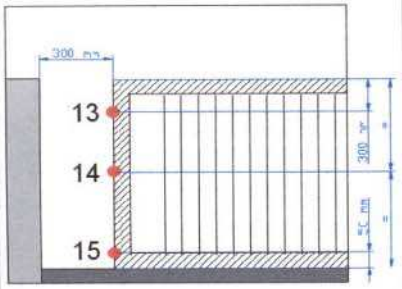
Rapporto di prova n° 124/05

Misurazione della forza - UNI EN 12453(2002) punto 5

- Condizioni ambientali di prova: Temperatura: 27,5 °C
  Umidità: 29,0 % U.R.

- Set-up campione:
  Coppia apertura normale: 50 %
  Coppia chiusura normale: 50 %
  Coppia apertura rallentata: 30 %
  Coppia chiusura rallentata: 30 %

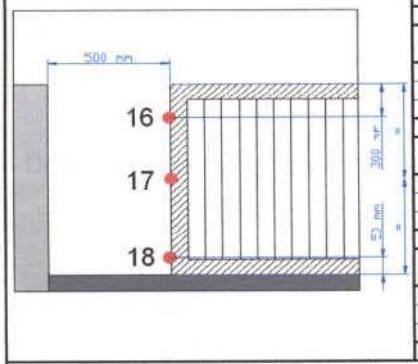
Misurazione tra il bordo posteriore e le parti rigide adiacenti, apertura 300 mm



Prova n°	Punto 13	Punto 14	Punto 15
	Forza dinamica [N]		
1	375	319	364
2	364	328	323
3	385	336	364
Media	**374,7**	**327,7**	**350,3**
	Forza statica [N]		
1	1	0,1	3
2	1	2	3
3	1	29	3
Media	**1,0**	**10,4**	**3,0**
	Forza finale [N]		
1	0	0	2
2	0	0	2
3	0	0	2
Media	**0,0**	**0,0**	**2,0**
	Tempo dinamico [s]		
1	0,49	0,48	0,46
2	0,44	0,55	0,41
3	0,47	0,46	0,46
Media	**0,47**	**0,50**	**0,44**

Le forze medie rilevate rientrano nei limiti definiti nella norma UNI EN 12453(2002)

Misurazione tra il bordo posteriore e le parti rigide adiacenti, apertura 500 mm



Prova n°	Punto 16	Punto 17	Punto 18
	Forza dinamica [N]		
1	340	403	389
2	370	391	265
3	380	377	247
Media	**363,3**	**390,3**	**300,3**
	Forza statica [N]		
1	2	0	6
2	6	0	2
3	7	0	5
Media	**5,0**	**0,0**	**4,3**
	Forza finale [N]		
1	1	0	4
2	0	0	0
3	3	0	2
Media	**1,3**	**0,0**	**2,0**
	Tempo dinamico [s]		
1	0,49	0,51	0,46
2	0,23	0,38	0,39
3	0,28	0,49	0,52
Media	**0,33**	**0,46**	**0,46**

Le forze medie rilevate rientrano nei limiti definiti nella norma UNI EN 12453(2002)

- Macchine attrezzature utilizzate: Misuratore di forza Microtronics BlueForce.
- Descrizione della prova: La prova è stata eseguita in conformità alla norma UNI EN 12445(2002) punto 5.
- Note: La prova è stata effettuata su un cancello motorizzato preparato ed installato presso la Ditta BFT S.p.A. via Lago di Vico 44 - 36015 Schio (VI).

- Data della prova: 2005-05-06

La riproduzione del presente documento è ammessa solo in copia conforme integrale.

Rapporto di prova n° 124/05

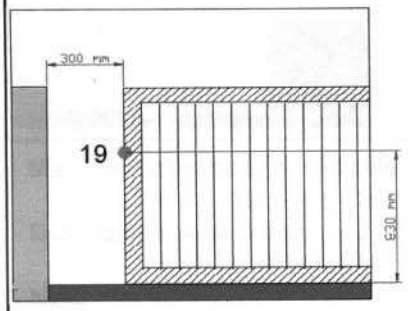
Misurazione della forza - UNI EN 12453(2002) punto 5

- Condizioni ambientali di prova: Temperatura: 27,5 °C
  Umidità: 29,0 % U.R.

- Set-up campione:
  Coppia apertura normale: 50 %
  Coppia chiusura normale: 50 %
  Coppia apertura rallentata: 30 %
  Coppia chiusura rallentata: 30 %

Misurazione tra il bordo primario di chiusura e il bordo opposto, apertura 300 mm

Punto scelto dal Laboratorio



Prova n°	Forza dinamica [N] Punto 19
1	384
2	386
3	378
Media	**382,7**
Prova n°	Forza statica [N] Punto 19
1	2
2	0
3	1
Media	**1,0**
Prova n°	Forza finale [N] Punto 19
1	2
2	0
3	0
Media	**0,7**
Prova n°	Tempo dinamico [s] Punto 19
1	0,51
2	0,52
3	0,50
Media	**0,51**

Le forze medie rilevate rientrano nei limiti definiti nella norma UNI EN 12453(2002)

- Macchine attrezzature utilizzate: Misuratore di forza Microtronics BlueForce.
- Descrizione della prova: La prova è stata eseguita in conformità alla norma UNI EN 12445(2002) punto 5.
- Note: La prova è stata effettuata su un cancello motorizzato preparato ed installato presso la Ditta BFT S.p.A. via Lago di Vico 44 - 36015 Schio (VI).

- Data della prova: 2005-05-06

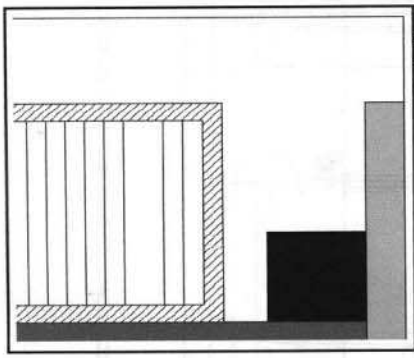
La riproduzione del presente documento è ammessa solo in copia conforme integrale.

Rapporto di prova n° 124/05

Verifica delle misure contro lo sgancio e il deragliamento
UNI EN 12604(2002) e UNI EN 12605(2001)

- Condizioni ambientali di prova: Temperatura: 27,5 °C
  Umidità: 29,0 % U.R.

- Urto con ostacolo:



Urto con ostacolo nella posizione di lavoro del bordo principale
Dopo il contatto con l'ostacolo non è stata riscontrata nessuna caduta, cedimento o deragliamento del cancello

- Macchine attrezzature utilizzate: Cubo solido con lunghezza del bordo pari a 400 mm

- Descrizione della prova: La prova è stata eseguita in conformità alla norma UNI EN 12605(2001) punto 5.1.2.

- Note: La prova è stata effettuata su un cancello motorizzato preparato ed installato presso la Ditta BFT S.p.A. via Lago di Vico 44 - 36015 Schio (VI).

- Data della prova: 2005-05-06

La riproduzione del presente documento è ammessa solo in copia conforme integrale.

Inhaltsverzeichniss:

Konformitätserklärung / Prüfzertifikate		S. 1 - 7
Technische Daten		S. 8
Montage	- Fundament einrichten	S. 9
	- Antrieb befestigen	S. 9
	- Montage der Zahnstangen	S. 10
	- Einstellung des Ritzels	S. 10
	- Schaltfahnen montieren	S. 10
	- Laufrichtung überprüfen	S. 10
	- Bodenendanschlag überprüfen	S. 10
Elektronischer Anschluß und Programmierung		S. 11
	- elektronischer Anschluß	S. 11
	- Displaysprache einstellen	S. 11
	- Handsender einlernen	S. 11
	- Lernlauf durchführen	S. 11
	- Anschlüsse / Klemmenbelegung	S .12
	- Gegenläufige Schiebetore	S. 12
	- Torstatusanzeige SCA	S. 13
	- Wegweiser zu den einzelnen Menüpunkten	S. 14
	- Schema der Programmierung: Parameter	S. 15 - 16
	- Schema der Programmierung: Logik	S. 17 - 18
	- Schema der Programmierung: Funk	S. 19
	- Schema der Programmierung	S. 20
Kurzübersicht der Steuerung QSC D MA		S. 21
Displayanzeigen	- Überwachung des Drehmomentes	S. 21
	- Fehlerdiagnose und -behebung	S. 22
Dokumentation der Einstellungen		S. 23

Technische Daten:

Versorgungsspannung	230 V +/- 10 % 50 Hz
Motor	24 Vdc
Motordrehzahl	3500 U / min
Leistungsaufnahme	70 W
max. Stromaufnahme	0,5 A
Drehzahl am Ausgang	79 U / min
Ritzelmodul	4 mm (14 Zähne)
Laufgeschwindigkeit	12 m / min
max. Drehmoment	20 Nm
max. Flügelgewicht	5000 N (~500 kg)
Quetschschutz	elektronischer Drehmomentbegrenzer Amperestop
Betriebsintervalle	30 in 24 h
Steuerung	QSC D MA (eingebaut)
Fußgängerfunktion	ja (Dauer von 7 Sekunden)
max. speicherbare Handsender	63
Funkempfänger	eingebaut (433,92 MHz, Rolling-Code, 2-Kanal)
Schutzart	IP 24
Geräuschentwicklung	< 70 dBA
Zubehörspeisung	24 V~ (180 mA)
Arbeitszeit	2 min
Blinkleuchtenanschluß	ja (24 V max. 25 W)
Selbstüberwachung	ja (Einfehlersicherheit nach EN12453 + EN12445)
Zeit der Schließautomatik	3 - 120 sek

Wir danken Ihnen, daß Sie sich für dieses BFT - Produkt entschieden haben. Nachfolgend führen wir Sie Schritt für Schritt durch die Installation und Programmierung Ihres Schiebetorantriebes Deimos BT Prox MA.

Das angegebene Torgewicht bezieht sich auf leichtgängige und sauber verlaufende Tore ohne Steigung.

1.) Fundament einrichten

Ein Fundament für die Ankerbolzen (A - Bild 1) der Grundplatte ausheben. Zur leichteren Montage kann es nützlich sein, 2 Halterungen an die Schiene und den Ankerbolzen zu schweißen. (Bild 1) Die Grundplatte mit dem gestempelten Ritzelsymbol zum Tor unter Beachtung der Maße in Bild 2 ausrichten. Für den Stromanschluß und die Versorgung von Zubehörteile je ein Leerrohr aus der Grundplatte herausragen lassen. Das Fundament mit Beton auffüllen und darauf achten, daß die Grundplatte exakt eben ausgerichtet ist und die Gewinde sauber sind.

Bild 1

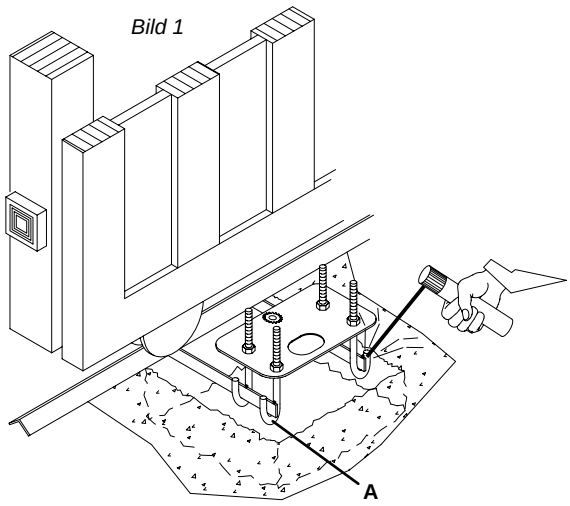
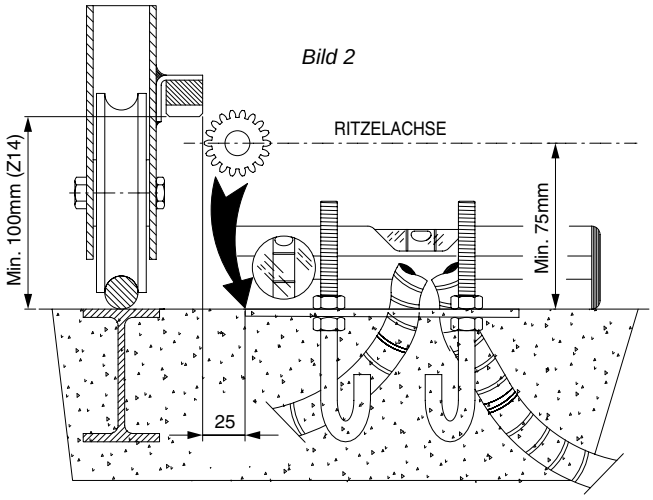
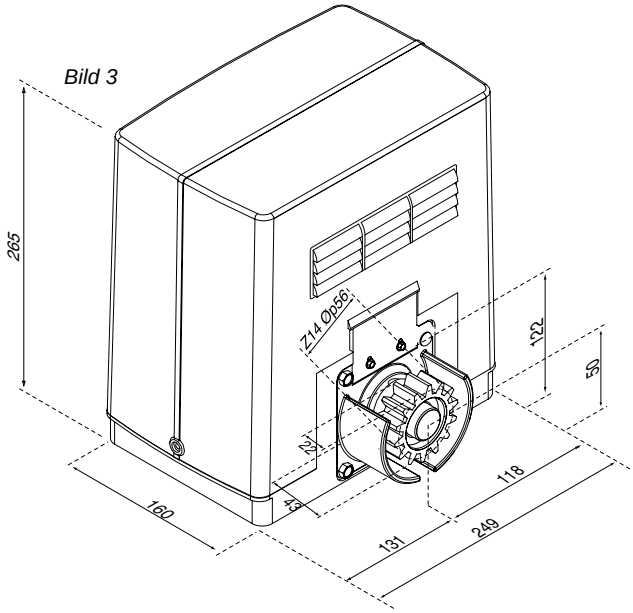


Bild 2



In Bild 3 sind die wichtigsten Maße des Antriebes Deimos BT aufgezeigt.

Bild 3

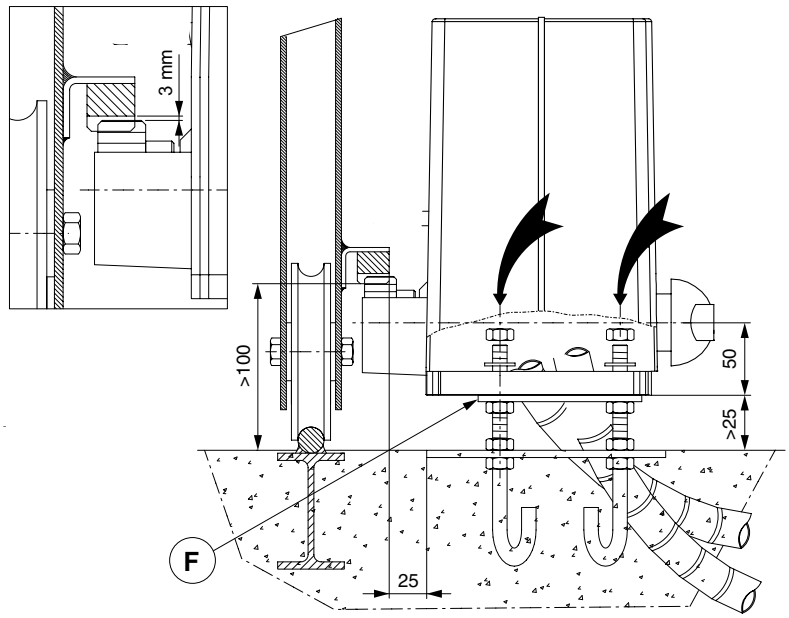


2.) Antrieb befestigen

Nachdem das Fundament ausgehärtet ist, unter Beachtung von Bild 4, folgendermaßen vorgehen:

a.) auf den Gewinden der Ankerbolzen eine Mutter M10 aufdrehen und zur späteren Einstellung einen Mindestabstand von mindestens 25mm zur Grundplatte einhalten.
b.) die beiden Flacheisen (F) auf die aufgedrehten Muttern auflegen und mit Hilfe einer Wasserwaage ausrichten
c.) die Abdeckhaube des Antriebes abnehmen und den Antrieb mit dem Ritzel zum Tor auf die Flacheisen stellen
d.) den Antrieb mit Hilfe der Langlöchern ausrichten und mit den Unterlegscheiben und Muttern M10 befestigen

Bild 4



3.) Montage der Zahnstangen:

Am Tor ist eine Zahnstange der Größe Modul 4 anzubringen. Bei der benötigten Länge muß außer der lichten Weite auch die Befestigung der Endschalterfahnen und die Verzahnungsweite des Ritzels mit berücksichtigt werden. Je nach Zahnstangenmodell wird die Zahnstange an das Tor geschraubt oder geschweißt. Unter Beachtung von Bild 5 folgendermaßen vorgehen.

a.) den Antrieb entriegeln: mit dem Dreikantschlüssel durch eine Drehung gegen den Uhrzeigersinn den Notentriegelungsknauf lösen. Den Antrieb durch eine halbe Drehung des blauen Notentriegelungsknaufes im Uhrzeigersinn entriegeln.
b.) das Ende der Zahnstange auf das Antriebsritzel auflegen und am Tor befestigen. Das Tor von Hand weiterschieben und die Zahnstangen entsprechend befestigen. Ist das Tor seitlich unregelmäßig geformt, können Sie dies mit Distanzstücke zwischen Zahnstange und Tor so ausgleichen, daß die Zahnstange immer mittig auf dem Ritzel liegt.
c.) an den Verbindungsstellen zweier Zahnstangen ein umgedrehtes Zahnstangenstück unterhalten (Bild 5) um somit die richtige Zahnteilung einzuhalten.

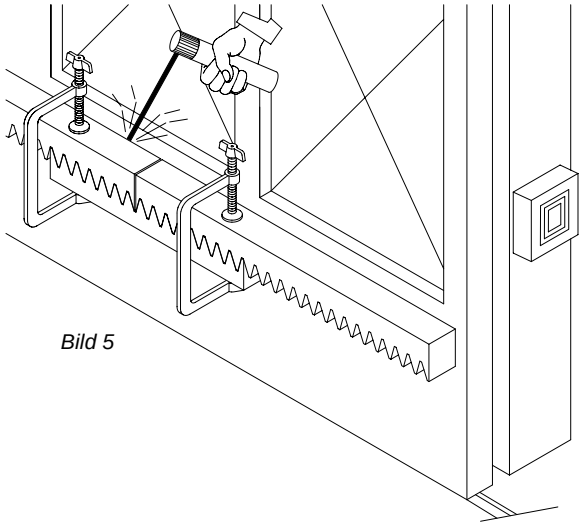


Bild 5

4.) Einstellung des Ritzels:

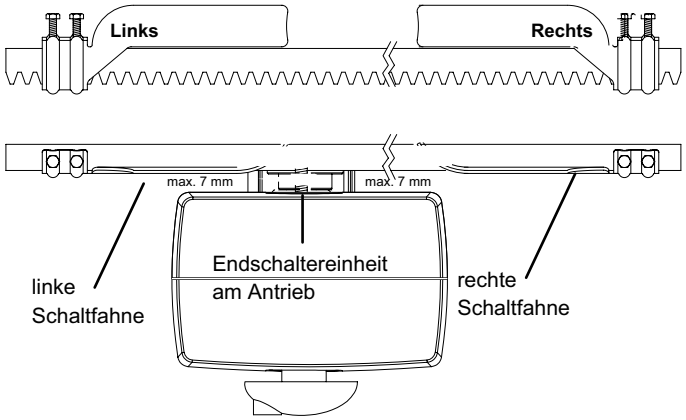
Nach der Befestigung der Zahnstange ist es erforderlich den Abstand zwischen Zahnstange und Ritzel einzustellen. Der Abstand muß etwa 3 mm betragen (siehe Bild 4). Hierzu die 4 Muttern M 10 unter den beiden Flacheisen um ca. 2 mm nach unten drehen um somit den Antrieb abzusenken. Die oberen 4 Muttern nachdrehen um den Antrieb zu befestigen.

5.) Schaltfahnen an den Zahnstangen montieren:

Der Schiebetorantrieb Deimos BT verfügt über induktive, d.h. berührungslose Endschalter. An die Zahnstangen werden je eine Schaltfahne für die Öffnung und eine Schaltfahne für die Schließung geschraubt. Diese Schaltfahnen bewegen sich mit dem Tor mit und stoppen den Antrieb, wenn sie sich der Endschaltereinheit am Antrieb annähern. Der maximale Abstand zwischen Endschalter am Antrieb und den Schaltfahnen darf 7 mm betragen.

Beachten Sie, daß zwischen dem Standpunkt des Tores nach Abschalten über die Endschalter und dem mechanischen Endanschlag am Boden ein Freiraum von mindestens 50 mm bleibt.

Bild 6



6.) Laufrichtung überprüfen:

Um die Drehrichtung des Motores und damit die Laufrichtung überprüfen zu können, muß der Antrieb mit Netzspannung versorgt werden. Die Haube des Antriebes und die Abdeckung der Steuerung abnehmen indem Sie die entsprechenden Schrauben lösen. Die Netzspannung an den Klemmen 33 und 34 (33 = N / 34 = L) anlegen. Die Notentriegelung des Antriebes lösen (siehe Punkt 3 a) und das Tor in die Mitte schieben. Mit einer Drahtbrücke kurz die Kontakte 21-22 brücken und beobachten, in welche Richtung sich der Antrieb bewegt. Mit einem erneuten Kontakt das Tor stoppen. Öffnet dieser erste Befehl nach einem stromlosen Zustand das Tor, ist die Laufrichtung korrekt. Schließt das Tor hingegen muß die Laufrichtung folgender Maßen gedreht werden:

a.) die Stromzufuhr unterbrechen
b.) die Kabel des Motoranschlusses (Klemme 1 und Klemme 2) tauschen
c.) die Endschalterbelegung SWO und SWC (Klemme 6 und 7) tauschen
d.) Netzspannung wieder anlegen

Überprüfen Sie nochmals die Drehrichtung um sicher zu stellen, daß der erste Befehl nach Stromlos das Tor öffnet.

Folgende Anzeigen müssen auf dem Display zu sehen sein:

SUO = Anzeige bei geöffnetem Tor

SUC = Anzeige bei geschlossenem Tor

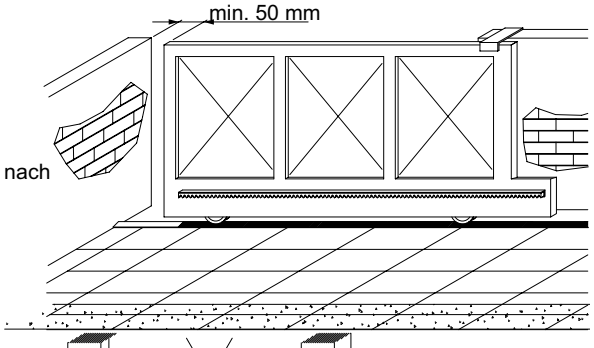
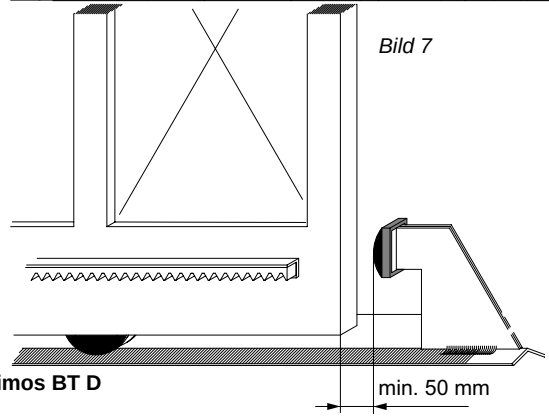


Bild 7

7.) Bodenendanschlag überprüfen:

Das Tor muß in Öffnungs- und Schließrichtung mit mechanischen Bodenendanschlägen ausgestattet sein, die ein Austreten des Schiebetores aus der Führungsschiene verhindern. Die mechanischen Endanschläge müssen mindestens ca. 50 mm hinter dem elektrischen Haltepunkt des Tores fest am Boden verankert sein. (Bild 7)



8.) elektronischer Anschluß:

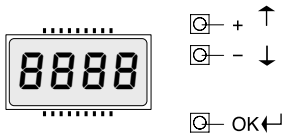
Für die Netzspannung die Klemmen "N" - 33 und "L" - 34 verwenden. Hierfür ist ein Erdkabel NYY mindestens 3x 1,5 mm² zu verwenden.
Die Verdrahtung der Sicherheits- und Schaltkontakte muß getrennt von der Stromzuführung verlaufen. Die Anschlüsse der Sicherheitseinrichtungen sind standardmäßig gebrückt.

Die Drahtbrücken verbinden die Kontakte 21 - 23, 21 - 24 und 21 - 25.

9.) Displaysprache einstellen:

Die gesamte Programmierung des Antriebes erfolgt über das Display auf der Platine der integrierten Steuerung QSC MA D. Mit den drei Tasten neben dem Display (mit "+", "-" und "OK" bezeichnet) nehmen Sie die Programmierung vor. (Bild 8)
Netzspannung anlegen.

Bild 8



Display und Tastenbelegung der Programmiertasten auf der Steuerung

Beim ersten Drücken der "OK" - Taste gelangen Sie in den Programmiermodus. Auf dem Display erscheint die Versionsnummer und einige statistische Werte. Warten Sie bis auf dem Display "Parameter" als Laufschrift erscheint. Drücken Sie jetzt 3x die Taste "-" bis als Laufschrift das Wort "Lingua" erscheint. Dann "OK" drücken. Mit "-" bis zu "deu" drücken und mit "OK" bestätigen. Es erscheint jetzt im Display "Sprache". Verlassen Sie das Programmiermenü indem Sie die Tasten "+" und "-" gleichzeitig drücken.

10.) Handsender einlernen:
Um einen Handsender einzulernen wiederum 1x "OK" drücken um in den Programmiermodus zu gelangen. Warten Sie bis auf dem Display "Parameter" als Laufschrift erscheint. Drücken Sie jetzt 2x die Taste "-" bis als Laufschrift das Wort "Funk" im Display erscheint. Jetzt die Taste "OK" drücken - es erscheint die Laufschrift "zufügen Start". Jetzt abermals "OK" drücken. Die Aufforderung "verst. Taste" erscheint im Display.
Sie haben jetzt 20 Sekunden Zeit beim Handsender Mitto die beiden Sendetasten gleichzeitig, beim 4-Kanal-Handsender Mitto 4 die beiden oberen Sendetasten gleichzeitig zu drücken. Wenn Sie die entsprechende Tasten gedrückt haben, erscheint die Meldung "Loslassen" auf dem Display. Lassen Sie die Taste los. Das Display zeigt nun "gewue Taste" an. Drücken Sie nun die gewünschte Handsendertaste, die Sie später zum öffnen des Tores benutzen möchten. Die Meldung "OK 01" erscheint auf dem Display als Bestätigung für das erfolgreiche Einlernen des Handsenders, wobei die "01" für die Zahl der einprogrammierten Handsender steht. Auf diese Weise können Sie jederzeit neue Handsender Mitto zufügen. Verlassen Sie das Programmiermenü, indem Sie die Tasten "+" und "-" gleichzeitig drücken.

Testen Sie jetzt den eingelernten Handsender und ob die Endschalter in AUF und ZU abschalten. Eventuell eine Feinjustierung der Endschalter vornehmen.

11.) Lernlauf durchführen:
Jetzt müssen noch die Kräfte mit welcher der Antrieb das Tor bewegt erlernt und die Endlagendämpfung eingestellt werden. Den Lernlauf erst durchführen, nachdem Sie die Drehrichtung des Antriebes (siehe Punkt 6), das Ansprechen der Endschalter und den Bewegungsablauf des Tores in Öffnung und Schließung überprüft haben. Der Lernlauf muß bei geschlossenem Tor gestartet werden. (Anzeige: "SWC"). Wird der Lernlauf gestartet, ohne das der Endschalter ZU belegt ist, erscheint die Fehlermeldung "n.SWC".
Die Verlangsamungsintensität mit der sich das Tor den Endschaltern annähert einstellen: 1x "OK" drücken um in den Programmiermodus zu gelangen. Warten Sie bis auf dem Display "Parameter" als Laufschrift erscheint. 1x "OK" drücken um Parameter auszuwählen. Die Anzeige "tcA" erscheint im Display. 7x die "-" - Taste drücken, bis "vEL. GESch" (Verlangsamungsgeschwindigkeit) auf dem Display steht. Dies mit "OK" auswählen und die gewünschte Intensität mit der "+" - Taste einstellen: "000" - deaktiviert, "001" - Verlangsamung mit 50%, "002" - Verlangsamung mit 33%, "003" - Verlangsamung mit 25%. Den gewünschten Wert mit "OK" bestätigen. Warten bis das Display erlischt oder 2x die "+" und "-" Taste gleichzeitig drücken. Dann erneut 1x "OK" drücken um in den Programmiermodus zu gelangen. Warten Sie bis auf dem Display "Parameter" als Laufschrift erscheint. Drücken Sie jetzt 5x die Taste "-" bis das Wort "Autoset" im Display erscheint. Um den Lernlauf zu starten 1x "OK" drücken. Das Tor fährt einmal komplett auf und anschließend selbstständig wieder zu. Währenddessen laufen auf dem Display Punkte von rechts nach links um die Durchführung des Lernlaufes anzuzeigen. Während dieser Lernfahrt werden die Bewegungsparameter gespeichert. Das Tor fährt noch einmal selbstständig komplett auf und wieder zu. Diese Lernfahrt erfolgt mit der programmierten Verlangsamung auf eine Dauer von ca. 3 Sekunden vor Erreichen der Endschalter. Wurde der Lernlauf erfolgreich beendet und somit die notwendigen Kräfte eingelernt, erscheint auf dem Display die Meldung "OK". Diese Meldung mit der "OK" - Taste bestätigen. Mit dem gleichzeitigen Drücken der "+"- und "-"-Taste den Programmiermodus verlassen.
Wurden während des Lernlaufes die elektonischen Endschalter nicht angesprochen, während des Laufens ein Start- oder Stoppbefehl gegeben oder die Lichtschranke unterbrochen, meldet das Display "KO". Das Ansprechen der Endschalter überprüfen und den Lernlauf erneut starten.

Achtung: Während des Lernlaufes ist die Kraftabschaltung außer Betrieb. Achten Sie deshalb darauf, daß sich während des Lernlaufes keine Personen oder Gegenstände im Gefahrenbereich befinden.

Nach erfolgreichem Lernlauf die Kraftabschaltung überprüfen. Geben Sie dazu einen Befehl über den eingelernten Handsender und versuchen Sie dann das sich bewegende Tor an der äußeren Kante zu stoppen. Das Tor sollte sich leicht anhalten lassen und das Hindernis durch eine Bewegung in die Gegenrichtung wieder freigeben (reversieren).

Das erlernte Drehmoment in der Verlangsamung bezieht sich auf die gespeicherte Verlangsamungsgeschwindigkeit. Wird diese Geschwindigkeit in den Parametern geändert, muß auch das Drehmoment für die Verlangsamungsphase in Öffnung und Schließung angepaßt werden.
Möchten Sie die Dauer der Verlangsamung verändern, so können Sie dies über die Punkte "t. norM. GESch. AUF" und "t. norM. GESch. ZU".

12.a.) erweiterte Installationen: (Anschlüsse)

Nun können Sie nacheinander Zubehörteile wie Lichtschranke, Schlüsselschalter, Blinkleuchte, Antenne usw. anklemmen. Nach jedem installierten Zubehörteil einen neuen Bewegungsdurchlauf des Antriebes starten um eventuell aufgetretene Verklemmungsfehler sofort zu bemerken und beseitigen zu können. Beim Anklemmen von Sicherheitseinrichtungen (Lichtschranke - Klemme 24 / Not-Stop-Taster - Klemme 23 / Sicherheitskontaktleiste - Klemme 25), die entsprechenden Drahtbrücken entfernen. Wird einer dieser Anschlüsse nicht verwendet, muß die Drahtbrücke gesetzt bleiben.

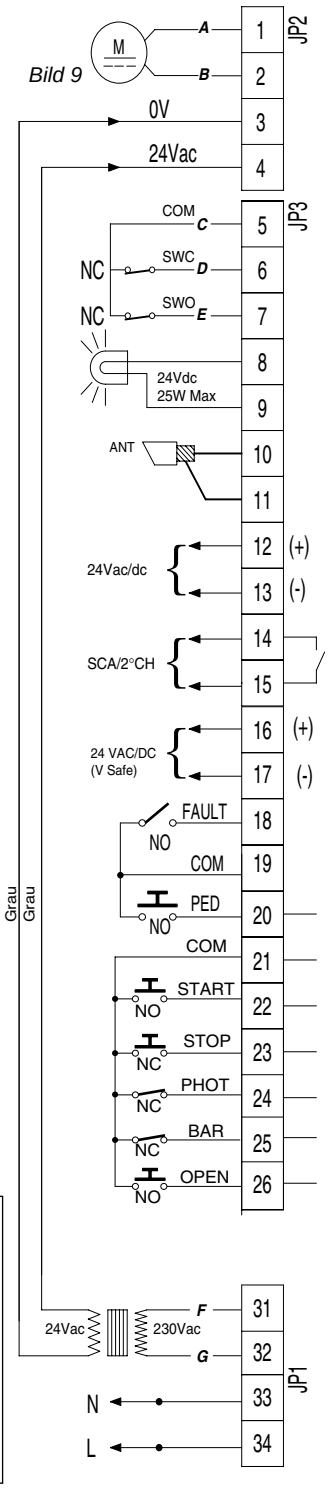
Klemmenbelegung der Klemmleiste JP1, JP2 und JP3 der integrierten Steuerung QSC D MA: (Bild 9)

1 und 2: Motoranschluß (werkseitig bereits ausgeführt)
3 und 4: Trafoausgang (24V) (werkseitig bereits ausgeführt)

5 und 6: Endschalter "Tor geschlossen" (5 - orange / 6 - blau)
5 und 7: Endschalter "Tor geöffnet" (5 - grün / 7 - gelb)
(Punkt 6 "Laufrichtung überprüfen" beachten)
8 und 9: Anschluß einer Blinkleuchte (24 Vdc, max. 25 W)
10 und 11: Antennenanschluß (10 - Signal / 11 - Ummantelung)
12 und 13: Ausgang 24 V ac (bei Netzspannung) oder dc (bei Batteriespeisung)
(zur Speisung von Zubehörteilen)
14 und 15: Anschluß einer Torstatusanzeige (24 V / 3 W) oder Abgriff des zweiten Funkkanals
(wird im Menü der Betriebslogiken eingestellt) - Punkt 12.c. und Bild 12 beachten
16 und 17: überwachter 24 V ac (bei Netzspannung) oder dc - Ausgang (bei Batteriespeisung)
(wird bei geschlossenem Tor weggeschaltet)
18: Selbstüberwachung von Sicherheitszubehör
19 und 20: Fußgängerfunktion (Teilöffnung) (5 Sekunden Öffnungsdauer)
21 und 22: Start-Befehl (Anschluß von potentialfreien Kontakten wie Schlüsselschalter, Taster)
oder definierter Befehl für die Torschließung (wird im Menü der Betriebslogiken eingestellt)
21 und 23: Not-Stop-Taster (falls nicht genutzt, Drahtbrücke gesetzt lassen)
21 und 24: Lichtschranke (falls nicht genutzt, Drahtbrücke gesetzt lassen)
21 und 25: Sicherheitskontaktleiste (falls nicht genutzt, Drahtbrücke gesetzt lassen)
21 und 26: definierter Befehl für die Toröffnung

31 und 32: Trafoeingang (230 V) (werkseitig bereits ausgeführt)
33 und 34: Netzanschluß (33 - N / 34 - L)

Bild 9



Anschluß eines nicht selbstüberwachten Lichtschrankenpaares:

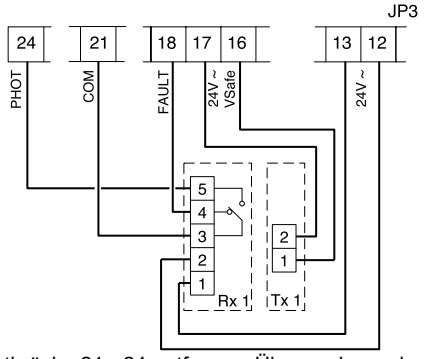
Sender (TX):	1 auf Klemme 12 2 auf Klemme 13	*Drahtbrücke 21 - 24 entfernen. Überwachung der Lichtschranken in den Betriebslogiken deaktivieren (test phot auf "off" stellen)*
Empfänger (RX):	1 auf Klemme 12 2 auf Klemme 13 3 auf Klemme 21 4 - nicht belegen 5 auf Klemme 24	

Anschluß des Nährungsendschalters "Prox":

5 - orange und grün
6 - blau
7 - gelb
12 - rot
13 - schwarz

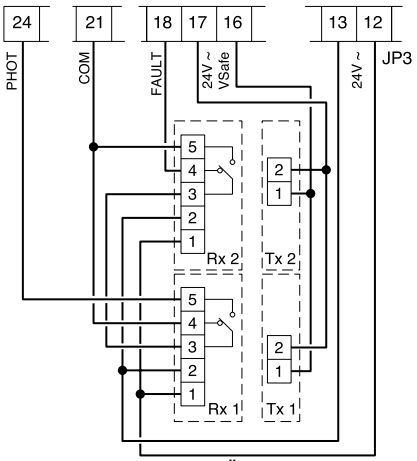
(werksseitig bereits ausgeführt)

Anschluß eines überwachten Lichtschrankenpaares:



Drahtbrücke 21 - 24 entfernen. Überwachung der Lichtschranken in den Betriebslogiken aktivieren. (test phot auf "on" stellen)

Anschluß zweier überwachten Lichtschrankenpaare:



Drahtbrücke 21 - 24 entfernen. Überwachung der Lichtschranken in den Betriebslogiken aktivieren. (test phot auf "on" stellen)

12.b.) erweiterte Installationen: (gegenläufige Schiebetore)

Möchten Sie 2 Schiebetorantriebe Deimos BT gegenläufig betreiben, so daß diese je einmal von links und einmal von rechts eine Durchfahrt je bis zur Mitte schließen, so können diese mit der optionalen Zusatzplatine SCS1 (pro Antrieb 1x SCS1) über 2 Drähte seriell miteinander verbunden werden. (Bild 10) Hierbei muß ein Antrieb in den Betriebslogiken als "Master", der zweite Antrieb als "Slave" definiert werden. Der "Master" gibt die Impulse über die Klemmen TX1 und TX2 zum Slaveantrieb auf die Klemmen RX1 und RX2. Damit diese beiden Antriebe miteinander kommunizieren können, muß in den Parametern die gleiche Zonenadresse eingegeben werden (001 - 127). Diese Zonenadresse darf nicht "000" sein.
Verbinden Sie zusätzlich den Eingang "Com" (Klemme 21) von der Mastersteuerung mit dem Eingang "Com" (Klemme 21) der Slavesteuerung.

Lichtschranken werden nach dem Anschlußplan Bild 11 angeschlossen.
Beispiel: Anschluß einer überwachten Lichtschranke: Lichtschranke nach Anschlußschema von Seite 5 an der Mastersteuerung anschließen. Die Lichtschrankeneingänge "Phot" (Klemme 24) beider Steuerungen brücken und die Drahtbrücke 21 - 24 auf der Slavesteuerung entfernen. Die Überwachung der Lichtschranke (Test phot) darf nur auf der Mastersteuerung aktiviert werden (auf "ON" stellen). Bei der Slavesteuerung muß dies deaktiviert bleiben ("OFF"). Auch die Sicherheitskontaktleisten werden nach dem Schema Bild 11 angeschlossen.

Die potentialfreien Startbefehle für beide Antriebe (Start, Open, Close) werden an der Mastersteuerung angeschlossen. Den Schaltkontakt für die Fußgängerfunktion PED an der Slavesteuerung anklemmen (Klemme 19 - 20).

Soll ein Notstoptaster angeschlossen werden, sollte aus Sicherheitsgründen einer mit doppelten NC-Kontakten verwendet werden, der wie in Bild 11 dargestellt mit beiden Steuerungen verbunden wird.

Durch die Weitergabe des Impulses entsteht eine minimale Verzögerung vom "Master"- zum "Slave"-Antrieb. Eine eventuell auftretende Kraftreversierung wirkt je auf den entsprechenden Antrieb.

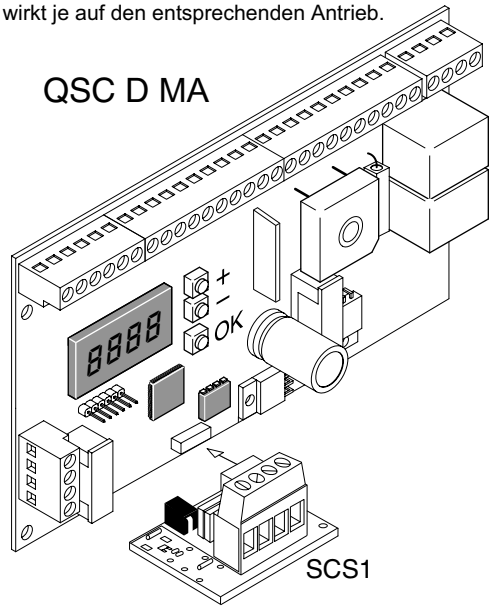


Bild 10

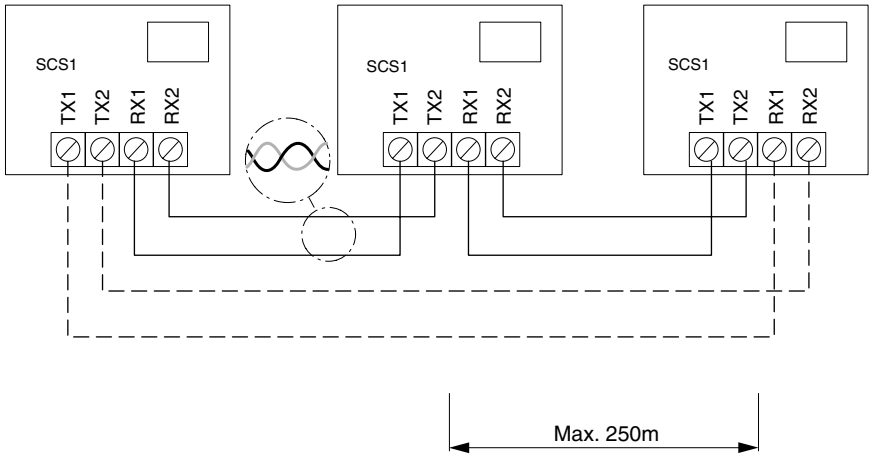
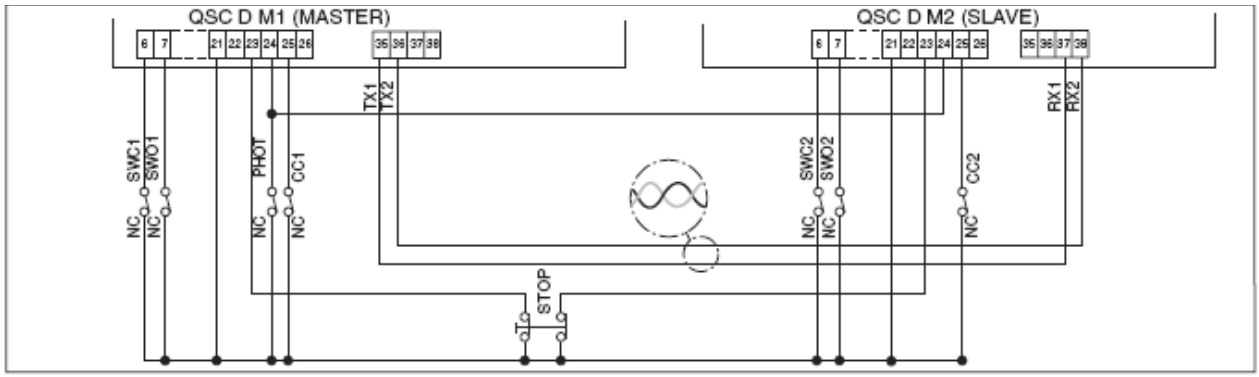


Bild 11



12.c.) erweiterte Installationen: (Torstatusanzeige SCA)

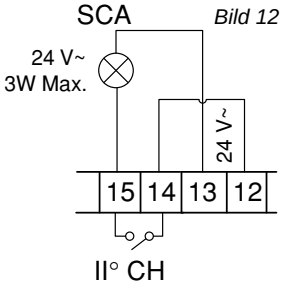


Bild 12

Die Klemmen 14 - 15 besitzen eine Doppelfunktion, welche in der Betriebslogik "SCA 2.CH" definiert wird. Ist diese Logik auf "OFF" gestellt schalten diese Klemmen den zweiten Funkkanal. Auf "ON" bieten die Klemmen 14 - 15 die Möglichkeit eine Torstatusanzeige SCA (24V max. 3 Watt) nach nebenstehendem Schema anzuschließen.

Funktion der Torstatusanzeige:
- in Öffnungsbewegung oder offenem Tor = Dauerlicht
- in Schließbewegung = Blinklicht
- bei geschlossenem Tor = aus

13.) erweiterte Programmierung:

Damit Sie Ihre Toranlage Ihren individuellen Bedürfnissen anpassen können, bietet Ihnen die integrierte Steuerung QSC D MA einige Funktionen die an- oder ausgeschaltet werden können. Die genauen Erläuterungen der Betriebslogiken und Parameter entnehmen Sie bitte der beiliegenden "Montage- und Bedienungsanleitung". Die nachfolgende Tabelle dient als Ergänzung der "Fig. A" der "Montage- und Bedienungsanleitung" und zeigt Ihnen als Wegweiser, wie sie zu dem gewünschten Menüpunkt gelangen. Die Programmierung von Links nach Rechts in der angegeben Reihenfolge durchführen.

Das Schema auf Seite 9 bis 14 zeigt diesen Wegweiser in Form eines Programmierungsmenü.

Beispiel: Sie möchten den "automatischen Zulauf" nach einer Zeit von 20 Sekunden aktivieren. Gehen Sie folgendermaßen vor:

1.) Betriebslogik "automatischer Zulauf" aktivieren: 2x "OK" (auf dem Display erscheint das Wort "Parameter" als Laufschrift)
1x "-" (auf dem Display erscheint das Wort "Logik" als Laufschrift)
1x "OK" (auf dem Display erscheint das Wort "TCA" als Laufschrift)
1x "OK" (auf dem Display erscheint das Wort "off")

mit der "+" - Taste auf "on" umschalten und mit "OK" abspeichern

2.) Parameter "automatischer Zulauf" erhöhen: 2x "OK" (auf dem Display erscheint das Wort "Parameter" als Laufschrift)
1x "OK" (auf dem Display erscheint das Wort "TCA" als Laufschrift)
1x "OK" (auf dem Display erscheint der Wert "010")

mit der "+" - Taste den Wert auf "020" erhöhen und mit "OK" abspeichern

Display und Tastenbelegung der Programmiertasten auf der Steuerung

Wegweiser zu einzelnen Menüpunkten:

1.) einstellbare Parameter (numerische Werte):		**"OK"**	**"-"**	**"OK"**	**"-"**	**"OK"**	**Werks-daten**	
a.)	Zeit nach welcher der automatische Zulauf einsetzt (TCA)	**4x**					**10 sec**	"+" erhöht
b.)	Kraft während der Toröffnung	**3x**	**1x**	**1x**			**80%**	und "-"
c.)	Kraft während der Torschließung	**3x**	**2x**	**1x**			**80%**	verringert die
d.)	Kraft in der Verlangsamungsphase "Auf"	**3x**	**3x**	**1x**			**50%**	entsprechen-
e.)	Kraft in der Verlangsamungsphase "Zu"	**3x**	**4x**	**1x**			**50%**	den Para-
g.)	Dauer der normalen (nicht verlangsamten) Geschwindigkeit in Auf	**3x**	**5x**	**1x**			**15,0 sec**	meterwerte
h.)	Dauer der normalen (nicht verlangsamten) Geschwindigkeit in Zu	**3x**	**6x**	**1x**			**15,0 sec**	"OK" zum
i.)	Intensität der Verlangsamung	**3x**	**7x**	**1x**			**0**	Abspeichern
j.)	Zonenzuordnung	**3x**	**8x**	**1x**			**0**	drücken

2.) einstellbare Betriebslogiken (aktivieren / deaktivieren):		**"OK"**	**"-"**	**"OK"**	**"-"**	**"OK"**		
a.)	automatischer Zulauf (TCA)	**2x**	**1x**	**2x**			**aus**	mit "+"
b.)	3- oder 4-Schritt Logik bei der Impulsfolge	**2x**	**1x**	**1x**	**1x**	**1x**	**4-Sch.**	bzw "-"
c.)	Impulsblockierung während der Öffnung	**2x**	**1x**	**1x**	**2x**	**1x**	**aus**	zwischen
d.)	Lichtschrankenfunktion bei Toröffnung (off = Lichtschranke aktiv)	**2x**	**1x**	**1x**	**3x**	**1x**	**aktiv**	aktivieren
e.)	Überwachung der Lichtschranken	**2x**	**1x**	**1x**	**4x**	**1x**	**aus**	"on" und de-
f.)	Torstatusanzeige SCA / 2.Funkkanal	**2x**	**1x**	**1x**	**5x**	**1x**	**2. Ch**	aktivieren
g.)	3 Sekunden Voralarm einer angeschlossenen Blinkleuchte	**2x**	**1x**	**1x**	**6x**	**1x**	**aus**	"off"
h.)	Totmann-Funktion oder Impulsbetrieb	**2x**	**1x**	**1x**	**7x**	**1x**	**Impuls**	wechseln
i.)	Startbefehl oder definiertes Schließen (Klemme 21 - 22)	**2x**	**1x**	**1x**	**8x**	**1x**	**Start**	
j.)	Fest- oder Rolling-Code-Modus (nur mit UNIRADIO)	**2x**	**1x**	**1x**	**9x**	**1x**	**Rolling**	"OK" zum
k.)	Ferneinlernung von Handsendern	**2x**	**1x**	**1x**	**10x**	**1x**	**an**	Abspeichern
l.)	Impulsweitergebender (Master) o. -annehmender (Slave) Antrieb	**2x**	**1x**	**1x**	**11x**	**1x**	**Slave**	drücken

3.) Menü Funk:		**"OK"**	**"-"**	**"OK"**	**"-"**	**"OK"**
a.)	Handsender einprogrammieren	**2x**	**2x**	**2x**		
b.)	2. Funkkanal programmieren	**2x**	**2x**	**1x**	**1x**	**1x**
c.)	Handsender überprüfen (lesen)	**2x**	**2x**	**1x**	**2x**	**1x**
d.)	Empfänger löschen	**2x**	**2x**	**1x**	**3x**	**1x**
e.)	Codierungsanzeige (nur mit UNIRADIO möglich)	**2x**	**2x**	**1x**	**4x**	**1x**

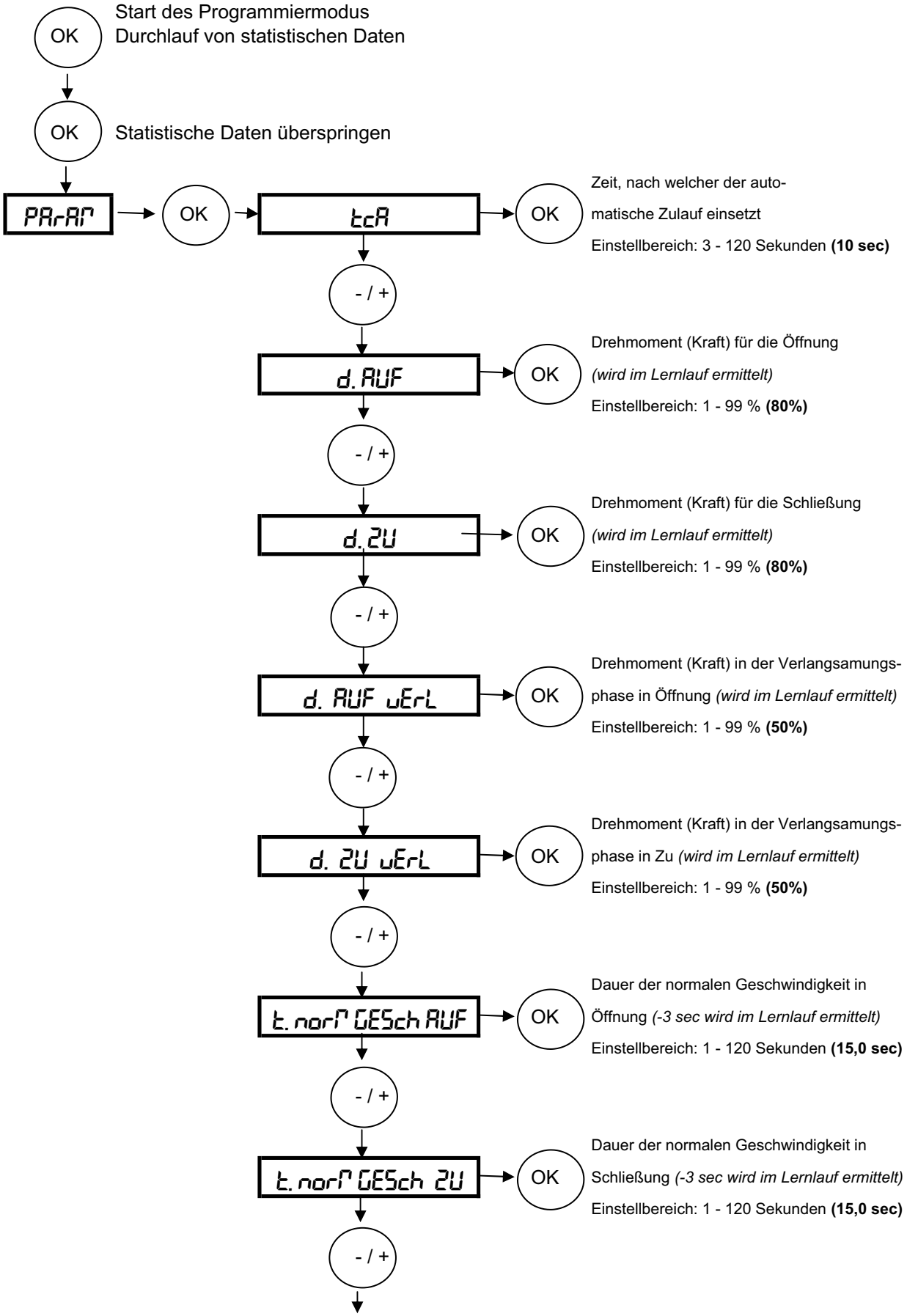
Display-hinweise befolgen "OK" zum Abspeichern drücken

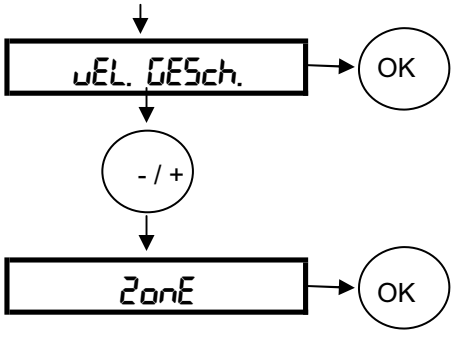
4.) Displaysprache:		**"OK"**	**"-"**	**"OK"**	**"-"**	**"OK"**	
a.)	italienisch	**2x**	**3x**	**1x**			**ita**
b.)	französisch	**2x**	**3x**	**1x**	**1x**	**1x**	
c.)	deutsch	**2x**	**3x**	**1x**	**2x**	**1x**	
d.)	englisch	**2x**	**3x**	**1x**	**3x**	**1x**	
e.)	spanisch	**2x**	**3x**	**1x**	**4x**	**1x**	

5.)	**Werkseinstellung wieder herstellen**	**2x**	**4x**	**1x**

6.)	**Lernlauf für Motordrehmoment und Verlangsamung (Autoset)**	**2x**	**5x**	**1x**

Nachfolgend das Schema des Programmiermenüs für die Veränderung von Parametern:





Intensität der Verlangsamung, Einstellbereich:

0=deaktiviert, 1=50%, 2=33%, 3=25%

Zonenzuordnung bei seriell verbundenen Anlagen

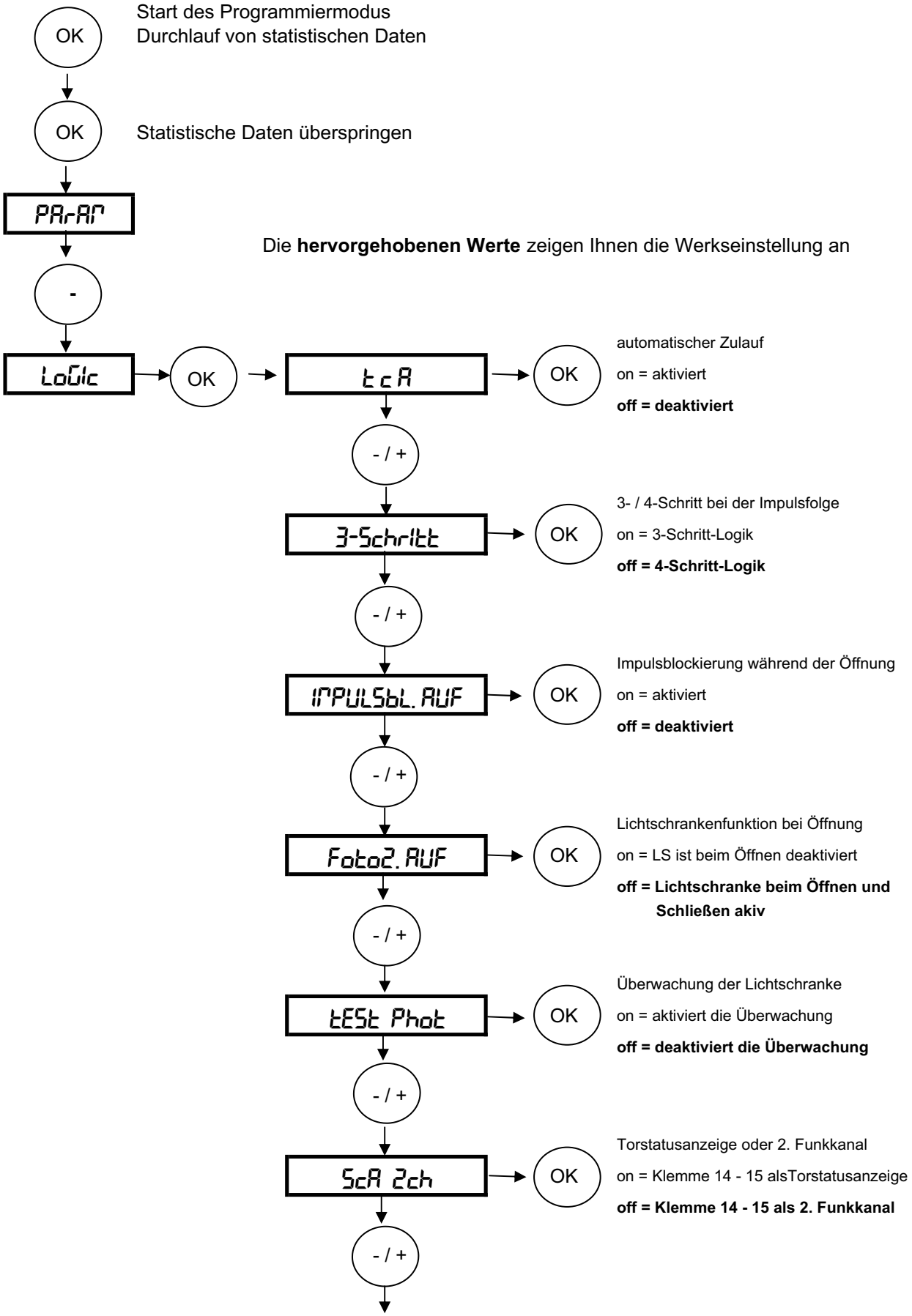
Einstellbereich: 0 - 127 **(000)**

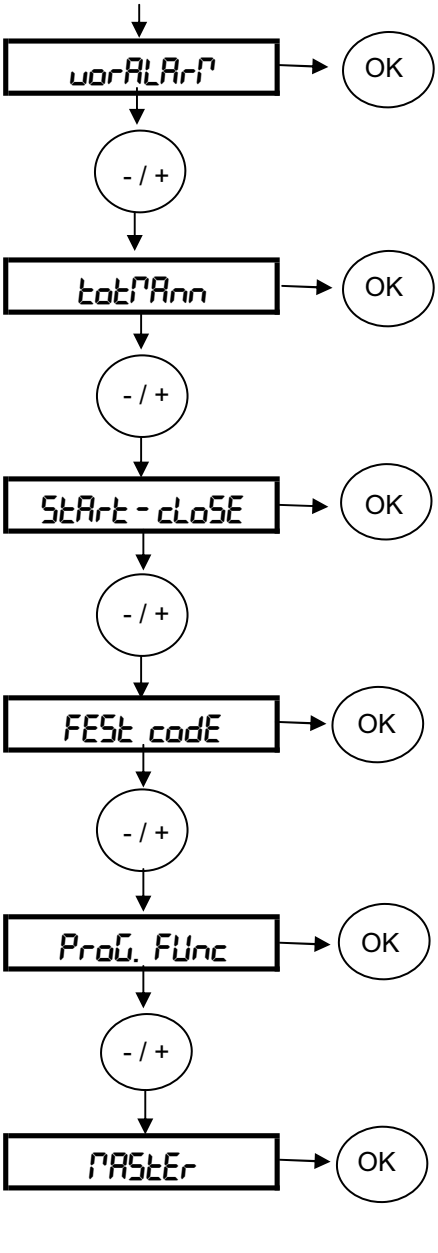
Nach der Veränderung der Werte mit den Tasten + oder - diese mit der OK - Taste

abspeichern. Während des Speicherns zeigt das Display PrG

Die **hervorgehobenen Werte** zeigen Ihnen die Werkseinstellung an

Nachfolgend das Schema des Programmiermenüs für die Veränderung von Betriebslogiken:





3 Sekunden Voralarm der Blinkleuchte

on = Voralarm aktiviert

off = Voralarm deaktiviert

Totmann- oder Impulsbetrieb

on = Totmann

off = Impuls

Startbefehl oder definiertes Schließen

on = Klemme 21-22 als def. Schließen

off = Klemme 21-22 als Startimpuls

Fest- oder Rolling-Code (nur mit UNIRADIO)

on = Fest-Code

off = Rolling-Code

Ferneinlernung von Handsendern möglich

on = Ferneinlernung aktiviert

off = Ferneinlernung deaktiviert

Master / Slave

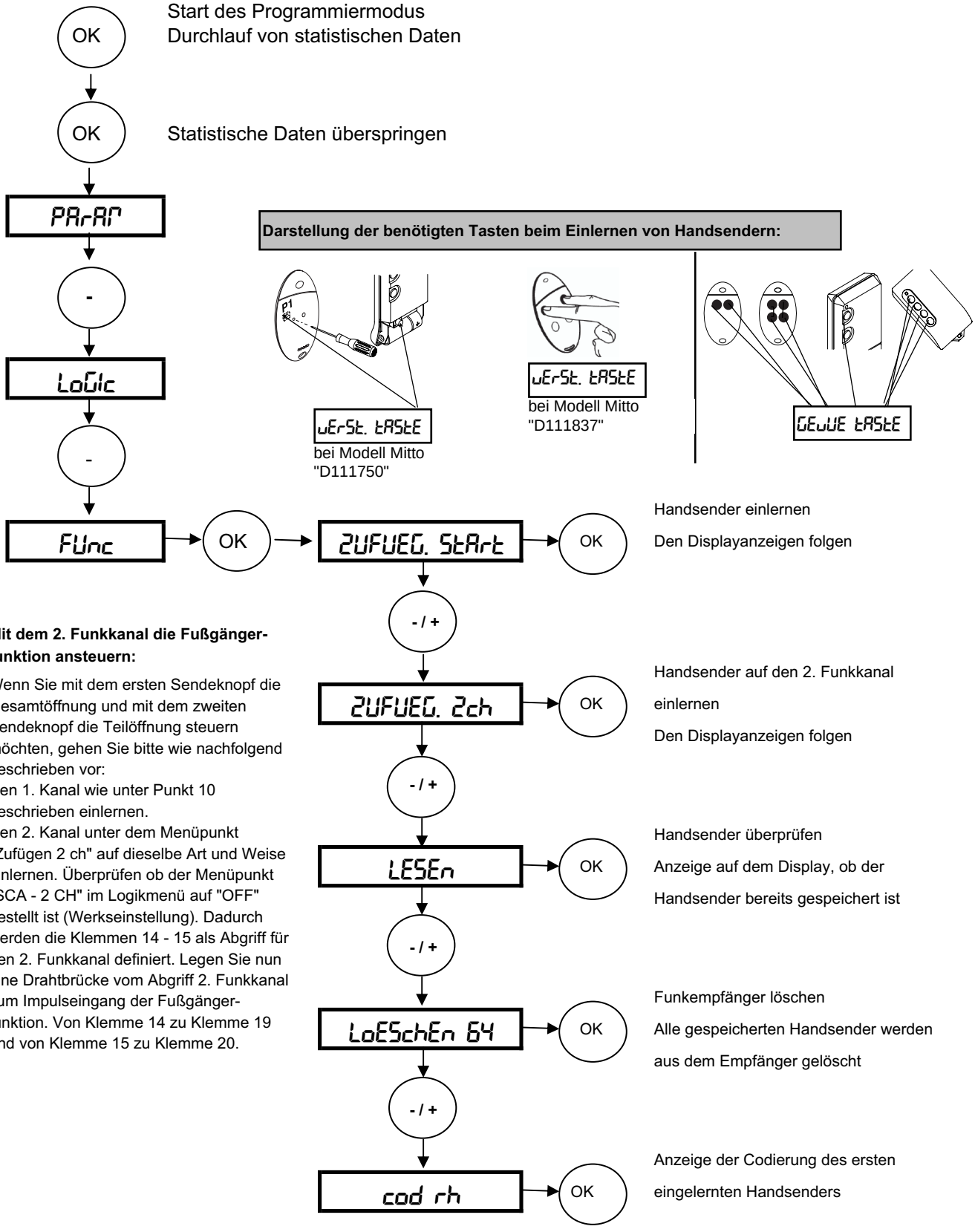
on = Impulsweitergebender Antrieb

off = Impulsannehmender Antrieb (Slave)

Nach der Veränderung der Logiken mit den Tasten + oder - diese mit der OK - Taste

abspeichern. Während des Speicherns zeigt das Display PrG

Nachfolgend das Schema für Veränderungen im Funkmenü (z.B. Handsender einlernen):



Mit dem 2. Funkkanal die Fußgänger-funktion ansteuern:

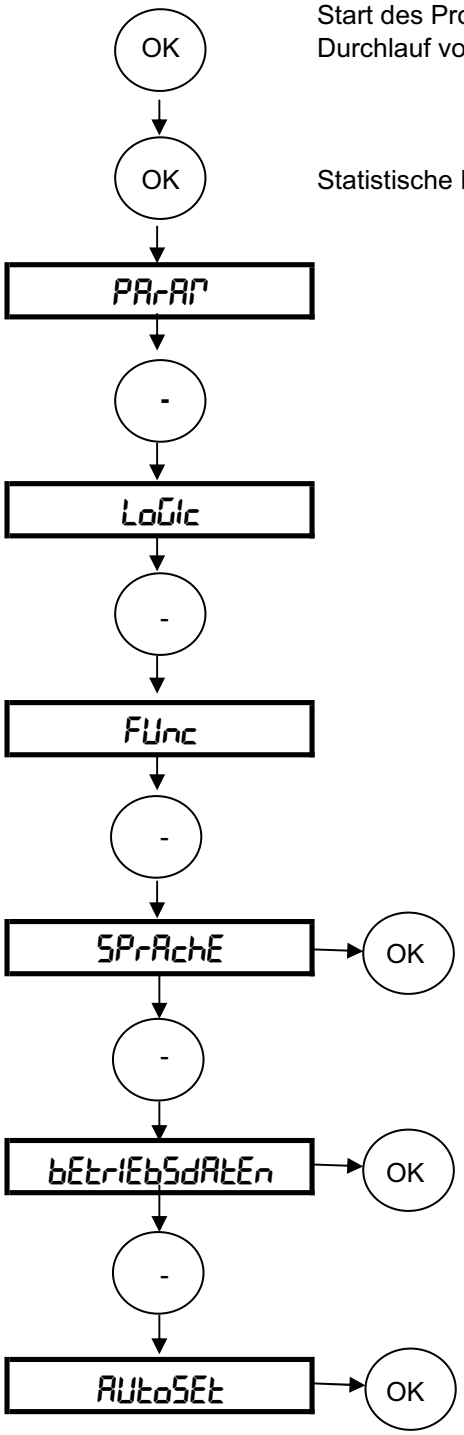
Wenn Sie mit dem ersten Sendeknopf die Gesamtöffnung und mit dem zweiten Sendeknopf die Teilöffnung steuern möchten, gehen Sie bitte wie nachfolgend beschrieben vor:
Den 1. Kanal wie unter Punkt 10 beschrieben einlernen.
Den 2. Kanal unter dem Menüpunkt "Zufügen 2 ch" auf dieselbe Art und Weise einlernen. Überprüfen ob der Menüpunkt "SCA - 2 CH" im Logikmenü auf "OFF" gestellt ist (Werkseinstellung). Dadurch werden die Klemmen 14 - 15 als Abgriff für den 2. Funkkanal definiert. Legen Sie nun eine Drahtbrücke vom Abgriff 2. Funkkanal zum Impulseingang der Fußgänger-funktion. Von Klemme 14 zu Klemme 19 und von Klemme 15 zu Klemme 20.

Weitere Handsender über die Ferneinlernung einlernen:

Bei dem über das Funkmenü eingelernten ersten Handsender Mitto die versenkte Taste auf der Rückseite mit Hilfe eines spitzen Gegenstandes und anschließend die Sendetaste dieses Handsenders drücken. Innerhalb von 10 sec. nacheinander die versenkte Taste und die Sendetaste des neu zu speichernden Handsenders drücken. Somit ist dieser Handsender neu gespeichert.

Ist die Betriebslogik „Programmierung Funk“ aktiviert („on“), lassen sich auf diese Weise jederzeit über das Ferneinlesen weitere Handsender speichern.

Nachfolgend das Schema zur Spracheinstellung, Werksdaten laden und die Durchführung des Lernlaufes



Start des Programmiermodus
Durchlauf von statistischen Daten

Statistische Daten überspringen

Einstellung der Displaysprache:
ita = italienisch, fra = französisch, deu = deutsch
eng = englisch, esp = spanisch

Die Steuerung wird auf ihre Werkseinstellungen zurückgesetzt
Achtung: Auch die Daten des Lernlaufes werden auf die Werks-einstellung zurückgesetzt.

Lernlauf zur Findung der optimalen Motorkraft in der normalen und verlangsamten Geschwindigkeit und der Endlagendämpfung

Die Toranlage ist in regelmäßigen Abständen zu warten, sowie die Sicherheitseinrichtungen zu überprüfen und die Steuerung auf Fremdkörper wie Insekten zu kontrollieren.

Nun bleibt uns noch Ihnen viel Freude mit Ihrem BFT - Torantrieb zu wünschen

Ihr BFT - Team Deutschland

Kurzübersicht: QSC D MA

"OK"

Parameter ↔ "OK"

↕ **+ / -**

	Werks-einstellungen:
TCA (Zulaufautomatik)	10 sec
Kraft während der Toröffnung	80%
Kraft während der Torschließung	80%
Kraft während der Verlangsamung in AUF	50%
Kraft während der Verlangsamung in ZU	50%
Dauer der Normalgeschwindigkeit in AUF	15,0 sec
Dauer der Normalgeschwindigkeit in ZU	15,0 sec
Intensität der Verlangsamung	0
Zonenzuordnung bei seriellen Anlagen	0

Logiken ↔ "OK"

↕ **+ / -**

TCA (Zulaufautomatik)	aus
3- od. 4-Schritt Logik bei der Impulsfolge	4-Schritt
Impulsblockierung während der Öffnung	aus
Lichtschrankenfunktion bei Toröffnung	aktiv
Überwachung der Lichtschranken	aus
Torstatusanzeige / 2. Funkkanal	2. Funkkanal
3 sec Voralarm einer Blinkleuchte	aus
Totmann-Funktion oder Impulsbetrieb	Impuls
Startbefehl oder definiertes Schließen	Start
Fest- oder Rolling-Code (nur mit UNIRADIO)	Rolling-Code
Ferneinlernung von Handsendern	an
Master / Slave	Slave

Funk ↔ "OK"

↕ **+ / -**

Handsender einprogrammieren
2. Funkkanal programmieren
Handsender überprüfen (lesen)
Funkempfänger löschen
Codierungsanzeige (nur mit UNIRADIO)

Sprache ↔ "OK"

↕ **+ / -**

italienisch	italienisch
französisch	
deutsch	
englisch	
spanisch	

Werksdaten laden ↔ "OK"

↕ **+ / -**

Lernlauf ↔

Start des Lernlaufes zur Findung der optimalen Motorkraft in Öffnung, Schließung und der Verlangsamung, sowie der Endlagendämpfung

14.a. Displayanzeigen - Überwachung des gespeicherten Drehmomentes:
Während den Torbewegungen wird auf dem Display das vom Motor gerade benötigte Drehmoment als erste Ziffer, der im Parametermenü gespeicherte Wert als zweite Ziffer angezeigt (z.B. 35.40)
Das Drehmoment wird ständig aktualisiert und zeigt die augenblicklich vom Motor benötigte Kraft an (35). Der in den Parametern gespeicherte Wert wird als zweite Ziffer dargestellt (dieser Wert kann in Öffnung, Schließung und der Verlangsamung unterschiedlich sein). (40).

14.b. Displayanzeigen - Fehlerdiagnose und -behebung:
Die Steuerung QSC D MA überwacht permanent ihre Eingänge. Das Display zeigt die Aktivierung und somit das Ansprechen folgender Klemmen an:

Strt	=	ein Startbefehl liegt an (Aktivierung der Klemme 22 oder Funk)
StoP	=	ein Not-Stop liegt an (Aktivierung der Klemme 23) (Not-Stop-Taster gedrückt oder Drahtbrücke 21 - 23 überprüfen)
Phot	=	Hinderniserkennung durch die Lichschranke (Klemme 24) (Ausrichtung, Anschluß und Funktion der Lichtschranke oder Drahtbrücke 21 - 24 überprüfen)
Suo	=	Endschalter "offen" ist belegt (Klemme 7)
Suc	=	Endschalter "zu" ist belegt (Klemme 6)
n.Suc	=	Der Lernlauf wurde nicht vom geschlossenem Tor aus gestartet. Tor schließen, so daß der Endschalter "zu" belegt ist (Anzeige Suc) und den Lernalauf erneut starten.
PEd	=	ein Befehl für die Teilöffnung / Fußgängerfunktion liegt an (Klemme 20)
oPEn	=	ein definierter Öffnungsbefehl liegt an (Klemme 26)
cLS	=	ein definierter Schließbefehl liegt an (Klemme 22) (Den Startbefehl über die Betriebslogiken als Zu-Befehl definieren)
bAr	=	Hinderniserkennung durch die Sicherheitskontaktleiste (Klemme 25) (Anschluß und Funktion der Sicherheitsleiste oder Drahtbrücke 21 - 25 überprüfen)
AnP	=	Kraftabschaltung. Drehmomenteinstellung überprüfen (evtl. Autoset / Lernlauf erneut durchführen)
th	=	Einsetzen des errechneten Überlastschutzes: 1 sec. Laufzeit des Antriebes addiert einen Wert von "10", 1 sec. Stillstand reduziert um einen Wert von "3". Übersteigt die Summe den Wert von "800" setzt dieser rechnerische Thermoschutz ein. Entweder die Anlage kurz stromlos machen oder warten, bis die Anzeige erlischt.

Um eventuelle Fehlerursachen zu erkennen, den Antrieb entriegeln und vom Endschalter schieben, so daß dieser nicht mehr belegt ist.

Ist ein Sicherheitseingang (BAR = Sicherheitskontaktleiste, PHOT = Lichtschranke) aktiviert und läßt sich dieser Fehler nicht sofort beheben, besteht die Möglichkeit über das Menü "Logik" den Antrieb in Totmann - Betrieb umzuschalten. Schließen Sie dann einen Schlüsselschalter mit 2 Kontakten an den Klemmen 21 - 26 (definiertes Öffnen) und 21 - 22 (definiertes Schließen) in Sichtweite des Tores an. Definieren Sie im Logik-Menü den Startbefehl als Schließbefehl. Bis zur Behebung des Fehlers ist der Antrieb somit im Totmann - Modus weiter bedienbar.

Dokumentation der Einstellungen auf der Platine QSC D MA (Deimos BT D):

Einbaustelle der Anlage: _____

_____

_____

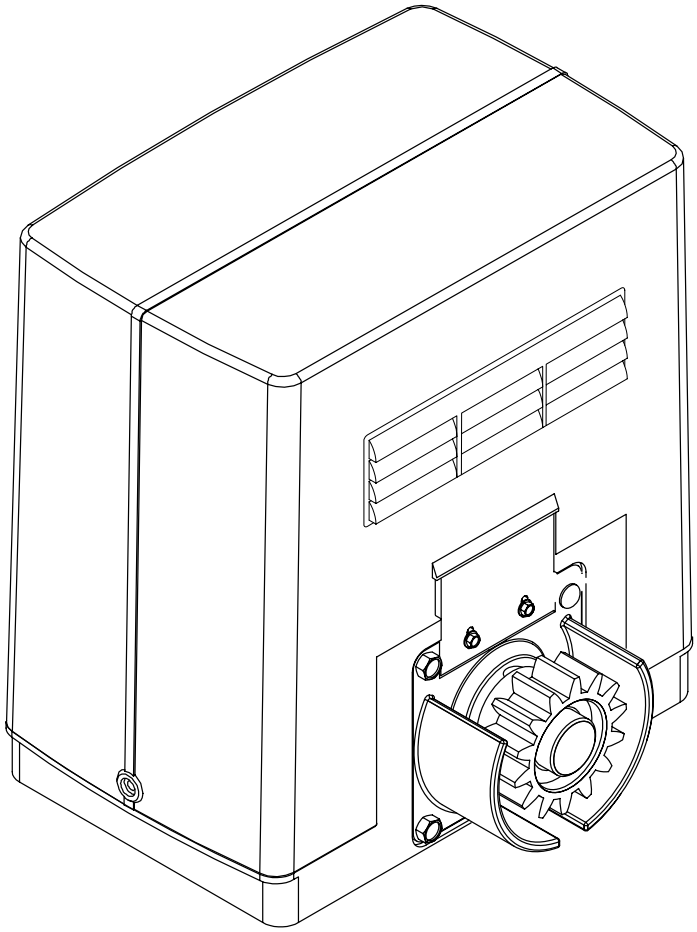
Eingestellte Betriebsparameter: Die programmierten Werte bitte eintragen.

Parameter	Werkseinstellung	eigene Einstellung
tcA	10 sec	
d. AUF	80%	
d. 2U	80%	
d. AUF uErL	50%	
d. 2U uErL	50%	
t norM GESch AUF	15,0 sec	
t norM GESch 2U	15,0 sec	
uEL GESch	0	
2onE	000	

Eingestellte Betriebslogiken: Der hervorgehobene Wert zeigt Ihnen die Werkseinstellung an.
Die getätigte Einstellung bitte markieren. (oFF)

Logik	Einstellung	
tcA	on	**oFF**
3 - Schritt	on	**oFF**
IMPULSbL. AUF	on	**oFF**
Foto2. AUF	on	**oFF**
tEStPhot	on	**oFF**
ScA 2ch	on	**oFF**
uorALArM	on	**oFF**
totMAnn	on	**oFF**
StArt - cLoSE	on	**oFF**
FEStcodE	on	**oFF**
ProG. FUnK	**on**	oFF
MAStEr	on	**oFF**

Datum: _____ Unterschrift Kunde: _____



BFT Torantriebssysteme GmbH
Faber-Castell-Straße 29
90522 Oberasbach
Tel.: 0911 / 766 00 90
Fax: 0911 / 766 00 99
Internet: www.bft-torantriebe.de
eMail: service@bft-torantriebe.de